Pol. Ind. Can Carner. c/ Urgell, 1
08211 Castellar del Valles
BARCELONA

Kartsana Medical GmbH
Richardstr. 26
73054 Eislingen / Fils
Tel: +49 (0) 7161 – 9561599
Fax +49 (0) 7161 – 9561598
E-Mail: info@kartsana.de

BEDIENUNGSANLEITUNG

KRANKENTRAGE POWER BRAVA (TG1000)

CERTIFIED 10G EN-1789

CE

Lesen Sie bitte diese Anleitung bevor Sie das Produkt benutzen und bewahren Sie diese für später gut auf.

Dieses Produkt ist konform mit der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte

Inhalt

1.- Einleitung **Pages**

1.1.- Vorwort / Zeichen-Erklärung……..... 1
1.2.- Gewährleistung und Haftung..... 2
1.3.- Warnungshinweise..... 2

2.- Bedienungsanleitung

2.1.- Technische Informationen der Trage BRAVA……..... 3
2.2.- Bedienung und Benutzung der Trage BRAVA.....……..... 4
2.2.1.- Einsetzen der Batterien……..... 4
2.2.2.- Starten und Benutzen der Trage...…..……..…….…….…….... 5
• Ereignisanzeige……..…….…….... 6
• Fehlerlösung…….. 7
2.2.3.- Verstellbare Rückenlehne..…….…….…. 8
2.2.4.- Verkürzen und Verlängern der Krankentrage……..…….. 9
2.2.5.- Verstellbare Fußstütze…… 10
• Knopf zur Neigungsveränderung des Beinteils…….…….…….... 10
• Knopf zur Neigungsveränderung der Fußteils… ..……..…….... 11
2.2.6.- Armlehnen. …….. 11
2.2.6.1.- Demontage der Armlehnen zum Anbringen der Verbreiterung……. 12
2.2.7.- Infusionsflaschenhalter..…… 12
2.2.8.- Funktion der Sicherheitsgurte zum Befestigen des Patienten……..……..... 14
2.2.8.1.- Gurte der Rückenlehne / Schulter- und Beckengurt……..... 14
2.2.8.2.- Fußgurte…….. 14
2.2.9.- Zusammenbau/Abbau der Sicherheitsgurte.....……..... 15
• Ringverankerung.....……..…….... 15
• Plattenverankerung.... ……..... 15
2.2.10.- Gurtpositionen
2.2.10.1.- Seitengurte..……..... 16
2.2.10.2.- Gurte der Rückenlehne..…….. 16
2.2.11.- Hinterradbremse ……..... 17
2.2.12.- Drehbare Vorderräder lösen.....……..... 17
2.2.13.- Ein- und Ausfahren der Trage BRAVA in die Schienenführung.....…..... 18

3.- Fehlerbehebung..... 22
4.- Desinfizieren…..…….... 23
5.- Wartung.....……..... 23
6.- BRAVA Explosionszeichnung und Teileliste…….…….. 25

1.- Einleitung

1.1.- Vorwort

Die Trage BRAVA wurde speziell dafür konzipiert, Patienten zu retten und zu transportieren. Das Produkt entspricht der Richtlinie 93/43/EWG. Sie verfügt über ein elektro-hydraulisches System, das erlaubt mit Hilfe von nur zwei Knöpfen, die Höhe stufenlos nach Bedarf einzustellen. Wenn im System Fehler auftreten, kann die Trage manuell bedient werden.

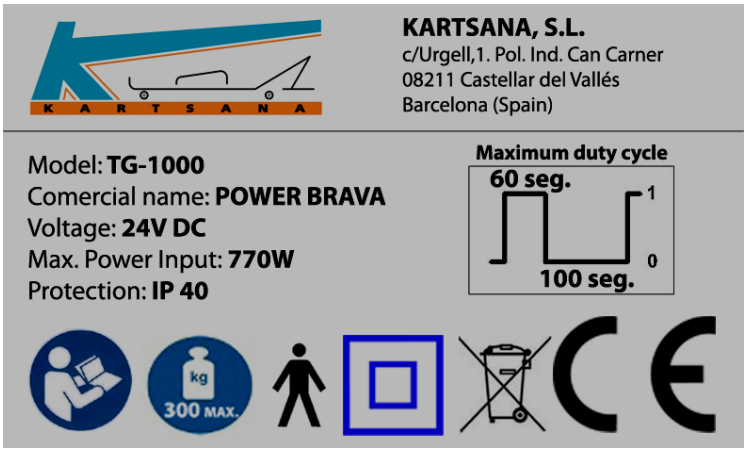
Im Krankenwagen muss die Kartsana Trage „BRAVA“ in Kombination mit dem Tragentisch „BRAVO“ verwendet werden.

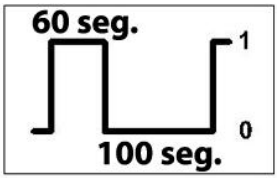
Die Trage ist nach UNE-EN 1789 zertifiziert.

Alle Informationen, die Bedienung, Desinfektion und Wartung betreffen, sind unter Berücksichtigung unserer neuesten Erfahrungen und unserem Know-How aufgeführt. Die Zeichnungen sind nicht maßstabsgetreu.

Wir halten uns das Recht vor, die Spezifikationen der Trage zu verändern, um die Produkte zu verbessern.

„BRAVA“ Informations-Aufkleber





Maximale Einschaltdauer:

60 seg. – maximale Betriebszeit

100seg. - Leerlaufzeit

Vor Benutzung des Produkts

bitte die Bedienungsanleitung lesen

Maximales Ladegewicht:

300kg

Medizinprodukt Anlage 2 B.

elektrische Isolierung der Klasse II.

- nicht in der Mülltonne entsorgen / beim Abfallwirschaftsbetrieb abgeben
- Verpackung soll bei der Recyclingstation abgegeben werden
- Materialien getrennt entsorgen (Metall zu Altmetall, Plastik zu Recyclingstation)
- Abfallregulierung des jeweiligen Landes beachten / beim zuständigen Abfallwirtschaftbetrieb nachfragen.

1.2.-Gewährleistung und Haftung

Die Trage muss nach Auslieferung an den Rettungsdienst überprüft werden. Alle Funktionen müssen genau erklärt werden. Der Rettungsdienst muss alle Angestellten über die korrekte Benutzung der Trage unterrichten.

Das Produkt hat ab Auslieferung eine 24-monatige Gewährleistung für den Endverbraucher (siehe allgemeine Verkaufsbestimmungen unter www. kartsana.de).

Die Gewährleistung schließt keine Defekte, die durch fehlerhaftes Einrichten oder Bedienen entstanden sind, mit ein. Alle Reparaturen müssen von einem technischen Servicemitarbeiter von Kartsana oder von einem autorisierten Partner durchgeführt werden.

Der Hersteller ist für keinerlei Störungen oder Fehler verantwortlich, die der Trage durch Benutzung von Produkten zugefügt worden sind, die nicht von Kartsana unterstützt werden.

Weitere Informationen finden Sie in den Gewährleistungsbestimmungen, die mit dem Produkt geliefert werden.

1.2.-Achtung

Dieses Zeichen weist auf Informationen hin, die wichtige Sicherheitsmaßnahmen für den korrekten Gebrauch der Trage betreffen, um Unfälle zu vermeiden.

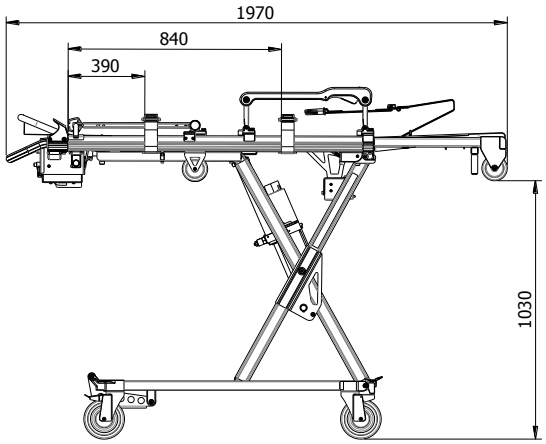
2.- Bedienungsanleitung

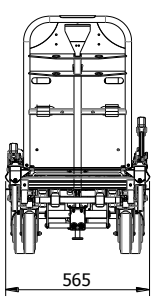
2.1.- Technische Informationen der Trage BRAVA

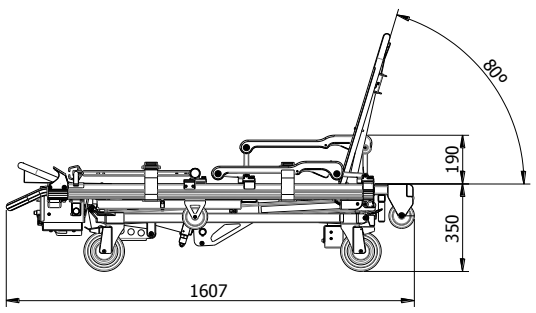
⚠ Stellen Sie sicher, dass kein Schaden am Tragenmechanismus besteht, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

Gewicht der Trage ca. 69kg

Größe des Fahrgestells ca. in mm



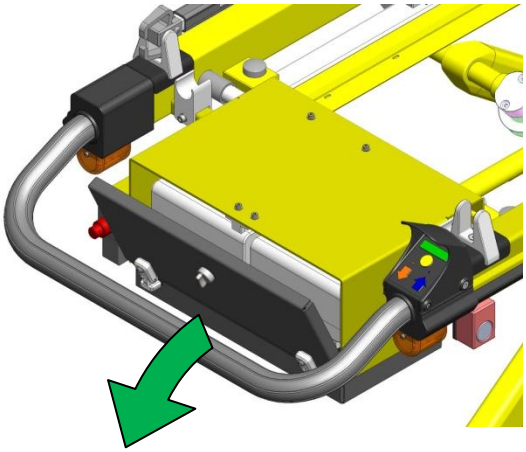




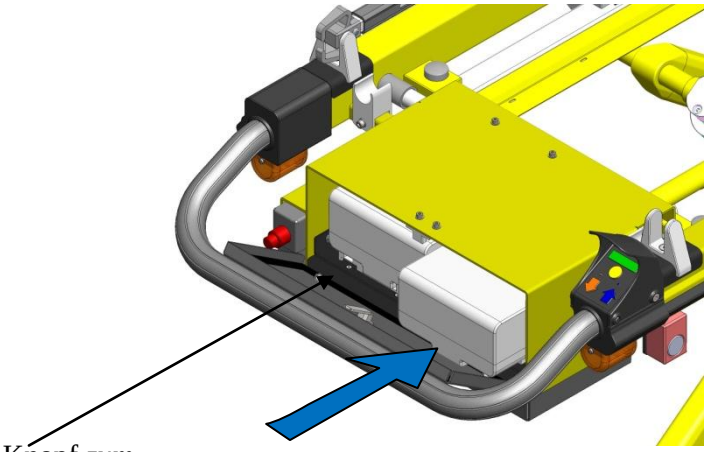
2.2.-Bedienung und Benutzung der Trage BRAVA

2.2.1.-Einsetzen der Batterien

Vor der Inbetriebnahme müssen die beiden Batterien 24V, die das System mit Strom versorgen, eingesetzt werden. Diese werden in die dafür vorgesehenen Fächer, die sich am hinteren Teil der Trage befinden, eingesetzt. Das Batteriefach öffnen und die Batterien wie gezeigt, in Pfeilrichtung(blau) einschieben, bis sie einen festen Sitz haben.



Abdeckplatte öffnen



Knopf *zum* Lösen der Batterie

Die Batterie kann entfernt werden indem man den Knopf an der unteren linken Seite gedrückt hält und die Batterie vorsichtig nach hinten heraus zieht.

Das System verbraucht erst eine Batterie und schaltet dann auf die zweite um.

Mit jeder Batterie ist es, je nach Belastung, unter normalen Bedingungen (belastet mit 80kg – 120kg) möglich circa 20 Zyklen zu absolvieren. Ist eine Batterie fast leer, wechselt das System automatisch auf die zweite.

Hinweis: Der vordere Teil der Trage befindet sich am Kopfteil.

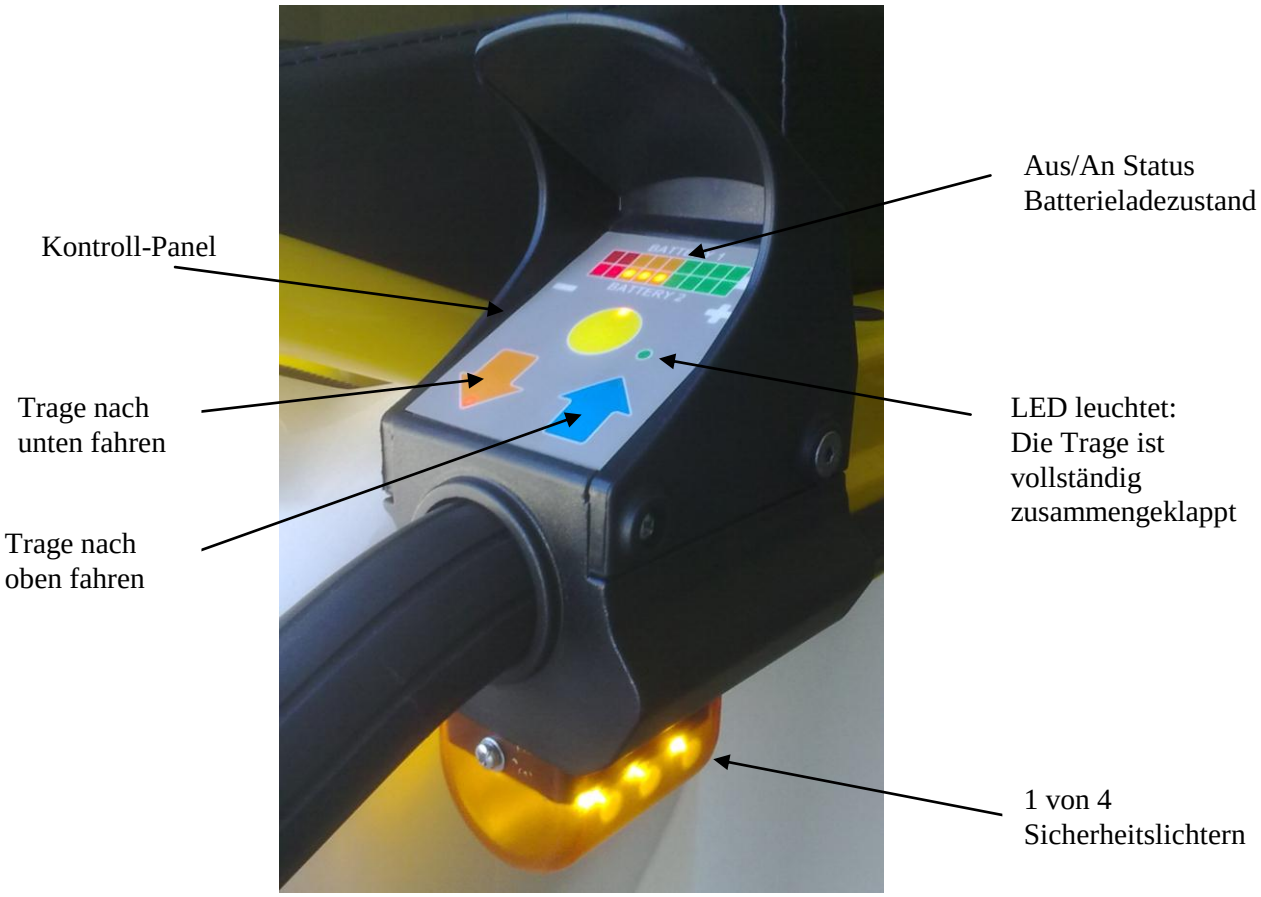
Hinweis: Die Batterien werden mit einer minimalen Ladung ausgeliefert. Diese müssen vor Gebrauch komplett geladen werden bis die grüne LED leuchtet.

2.2.2.-Starten und Benutzen der Trage

Bitte halten Sie keine Gegenstände in die beweglichen Teile der Trage BRAVA, da sonst eine hohe Verletzungsgefahr für Patient und Begleiter besteht. Vermeiden Sie bitte auch, dass Gegenstände aus dem Krankenwagen herausragen, die durch die Trage beschädigt werden könnten.

Die Trage verfügt über ein Sicherheitssystem, dass bei einem Systemfehler verhindert, dass die Trage zusammenklappt.

Um die Trage zu starten, muss der gelbe Knopf am Kontroll-Panel für 2 Sekunden gedrückt werden.

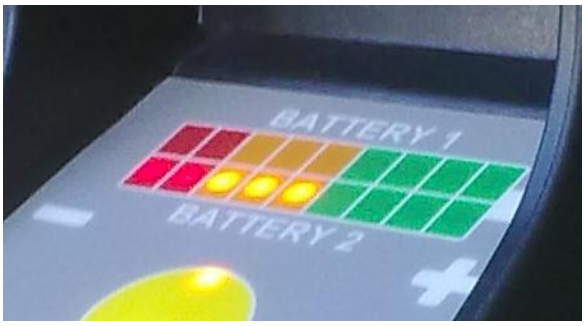


Nach 5 Sekunden leuchten die LEDs auf dem Kontroll-Panel. Nun ist es möglich mit Hilfe des blauen bzw. des orangenen Knopfes die Trage nach oben bzw. nach unten zu fahren. Wird der gelbe Knopf erneut (kurz) gedrückt, werden die an den Ecken angebrachten Sicherheitslichter aktiviert bezw. bei nochmaligem kurzen betätigen wieder deaktiviert (siehe Foto: Sicherheitslichter).

Außerdem leuchten nun die LEDs die den Batteriezustand beider Batterien anzeigen auf. Die oberen LEDs zeigen den Ladezustand der ersten Batterie an, die unteren LEDs der zweiten.

Leuchten die LEDs im grünen Bereich, zeigt dies den höchsten Ladezustand an; dies ist der optimale Zustand um alle notwenigen Manöver/Arbeiten zu verrichten. Befindet sich die Anzeige nur im orangenen Bereich, sind die Batterien nur bis zur Hälfte geladen. Leuchten nur rote LEDs auf, wird empfohlen die Batterien sofort aufzuladen, da diese aufgrund des niedrigen Ladezustandes nicht voll arbeitsfähig sind.

Sind beide Batterien korrekt installiert, benutzt das System erst Batterie 1 für den Betrieb. Ist diese leer schaltet das System automatisch auf die zweite Batterie um. Beide Batterien werden über die Docking-Station aufgeladen, wenn die Trage sich auf der Schienenführung und im Krankenwagen befindet.



Die Batteriezustand-LEDs zeigen zusätzlich auch Systemfehler an. In folgender Tabelle sind alle möglichen Vorkommnisse mit Erklärung aufgelistet.

Fehlerbeschreibung	COD	R	R	G	G	G	GR	GR	GR	GR
Kein Fehler	0									
Reserve	1									ON
Fehler Ladung Batterie bei unzureichender Ladespannung	2								ON	
Fehler Ladespannung Batterie bei Überladung	3								ON	ON
Fehlerhafte Stromzufuhr	4							ON		
Enladene oder sehr schwache Batterie	5							ON		ON
Fehler durch Ladekontakt des Tisches	6							ON	ON	
Fehler Batterieladegerät bei fehlender Batterie	7							ON	ON	ON
Fehler durch Überladung der max. Spannung	8						ON			
Fehler bei Hubbewegung durch Zeitüberschreitung	9						ON			ON
Fehler Senkbewegung durch Zeitüberschreitung	10						ON		ON	
Motorfehler Überschreitung max. Spannung	11						ON		ON	ON
Motorfehler durch niedrige Spannung	12						ON	ON		

Fehler-Lösungen			
COD	Beschreibung des Fehlers	Mögliche Fehlerquelle	Lösung
2	Die Ladung der Batterie ist kleiner als 3V. Die Batterien sind nicht eingesteckt oder fehlerhaft.	Batterie nicht korrekt eingesteckt	Überprüfung des korrekten Anschlusses
			Prüfen ob die Kabel der Batteriekonsole richtig an der Platine angeschlossen sind
		Fahlerhafte Batterie	Austauschen der Batterie
3	Die Spannung der Batterie ist höher als 34V.	Überladung der Batterie durch falsches Ladegerät.	Die Batterien in einem kühlen Raum 3-4 Stunden ruhen lassen(Selbstentladung). Prüfen der Batterien durch Heben und Senken der Trage.
		Fehlerhafte Batterie	Batterie ersetzen
4	Die Trage erhält keinen Strom von der Ambulanz	Der Schalter Trage/Tisch hat keinen korrekten Kontakt	Kontakt prüfen
		Die Batterie der Ambulanz ist defekt oder entladen.	Batterie laden oder austauschen
		Ladekabel sind falsch angeschlossen (Krankenwagen, Tisch oder Trage)	Kabelanschlüsse prüfen in der Reihenfolge: Krankenwagen, Tisch, Trage
		Kupferanschluss hat sich gelöst und hat keinen Kontakt	Kontakte prüfen
5	Spannung der beiden Batterien ist kleiner als 18V	Batterien sind entladen	Batterie laden
6	Die Trage erhält keinen Strom von den Kupferkontakten	Die Trage ist nicht richtig eingefahren	Trage richtig einrasten
7	Es werden keine Batterien angezeigt	Batterien nicht angeschlossen	Batterien richtig einrasten
		Beschädigte Batterien	Batterie ersetzen
		Schwache Batterien	Batterie laden
8	Fehler im Ladeprozess	Technischen Service kontaktieren	Technischen Service kontaktieren
9	Hebevorgang dauerte länger als 22Sek.	Batterie ist entladen	Batterie laden
		Fehler im Hydrauliksystem	Technischen Service kontaktieren
		Mechanik läuft nicht frei	Prüfen des reibungsfreien Laufes der Mechanik
10	Senkvorgang dauerte länger als 22 Sek.	Batterie ist entladen	Batterie laden
		Fehler im Hydrauliksystem	Prüfen möglicher Ölverluste.Service kontaktieren
		Mechanik läuft nicht frei	Prüfen des reibungsfreien Laufes der Mechanik

11	Spannung höher als 48V	Trage überladen	Trage nicht mit mehr als 300kg belasten
		Batterien entladen	Batterie laden
		Mechanik läuft nicht frei	Prüfen des reibungsfreien Laufes der Mechanik
12	Spannung kleiner als 15V	Trage überladen	Trage nicht mit mehr als 300kg belasten
		Batterien entladen	Batterie laden
		Mechanik läuft nicht frei	Prüfen des reibungsfreien Laufes der Mechanik

⚠ Nach einem Fehler oder Störfall muss das System, durch gleichzeitiges drücken der drei Knöpfe (gelb, orange und blau) für 3 Sekunden, neu gestartet werden.

Das System schaltet automatisch in den Modus Standby, wenn mehr als 15 Minuten ohne Eingabe vergehen. Drücken Sie den gelben Knopf für 2 Sekunden, um das System neu zu starten.

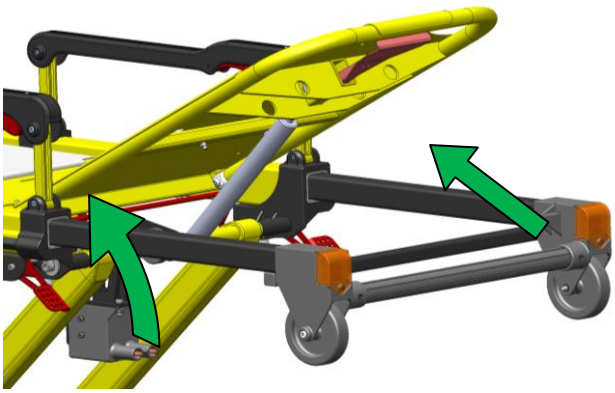
Wenn bei der Krankentrage kontinuierlich 2 Min. eine Hub- und Senkbewegung durchgeführt wurde, sollte eine Pause von ca. 10 Sekunden eingehalten werden um ein reibungsloses Arbeiten des Motors zu gewährleisten.

Es wird empfohlen die Batterien zu entfernen, wenn die Trage für längere Zeit nicht benutzt wird.

2.2.3.-Verstellbare Rückenlehne

Drücken Sie den roten Hebel, der sich an der Unterseite des Rückenteils befindet, um die gewünschte Position einstellen zu können.

Lassen Sie den Hebel los, wird die Position des Kopfteils festgestellt.

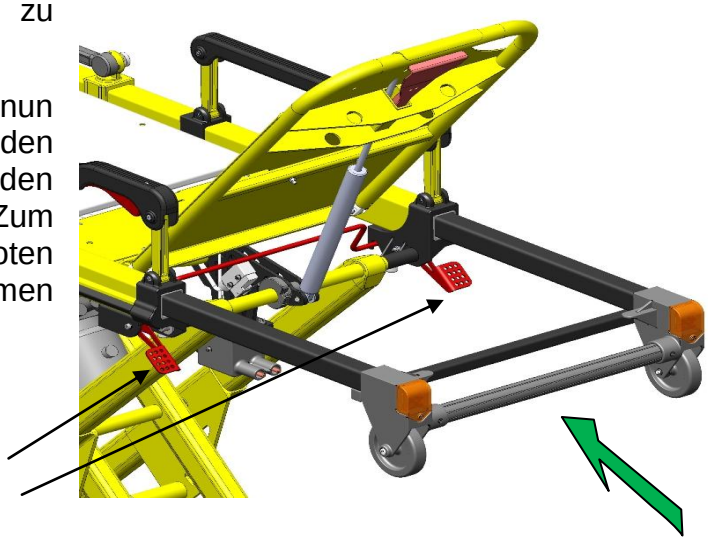


Gasdruckdämpfer können sich Aufgrund von Temperaturschwankungen verstellen und bleiben dann nicht mehr in ihrer Position. Dies ist kein Defekt und fällt nicht unter die Gewährleistung. Die Einstellung des Gasdruckdämpfers kann leicht selbst vorgenommen werden(siehe Beiblatt).

2.2.4.-Verkürzen- bezw. Verlängern der Krankentrage

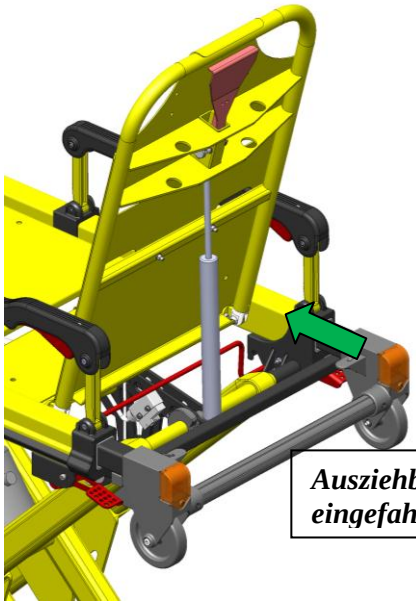
Bevor Sie den Rahmen, zum Verkürzen der Krankentrage, einschieben können, ist es notwendig die Rückenlehne in Sitzposition zu stellen.

Um den Rahmen zu verkürzen nun einen der beiden roten Hebel an den Seiten nach unten drücken und den Rahmen einschieben. Zum Verlängern ebenso wieder den roten Hebel betätigen und Rahmen ausziehen.

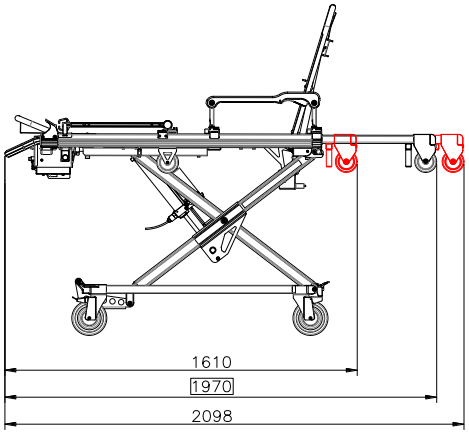


Rote Hebel

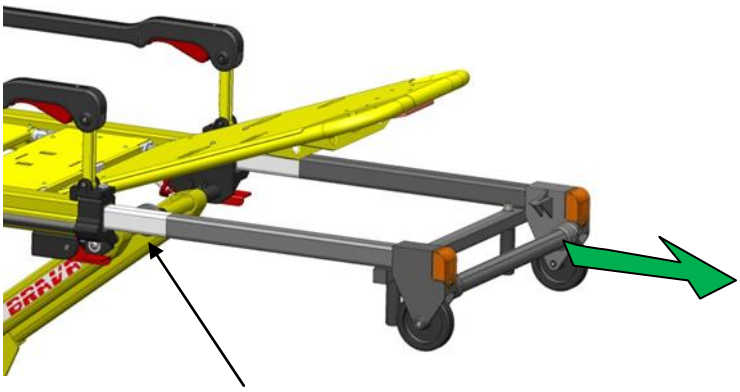
Das ausziehbare Rahmenteil hat eine mechanische Einrastfunktion. Ist das Teil komplett ein- bzw. ausgefahren ist ein Klicken zu hören, das anzeigt, dass es in der originalen Position eingerastet ist.



Ausziehbarer Rahmenteil in eingefahrener Postion



Um mehr Bewegungsfreiheit im Kopfbereich zu erhalten, kann man den Rahmen auch über die normale Länge ausziehen. Dazu wieder den roten Hebel drücken und den Rahmen bis zum hörbaren Einrasten herausziehen.



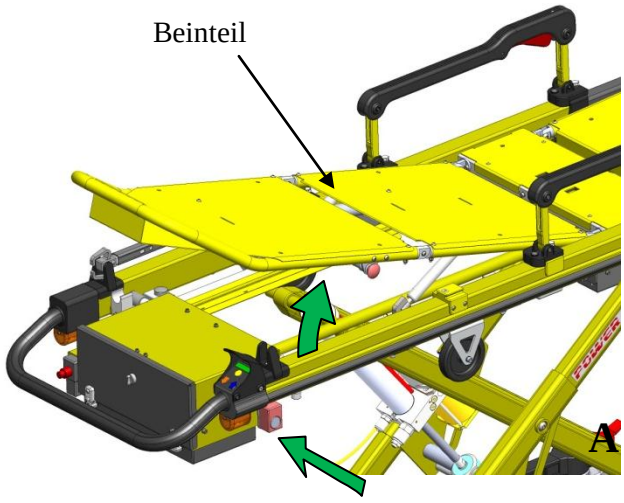
Farbliche Abgrenzung für ausgezogenen Rahmen

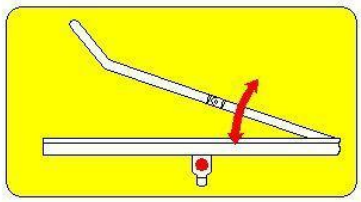
Vor dem Auffahren auf den Tragentisch „BRAVO“ ist es dringend erforderlich den Rahmen wieder auf die normale Länge einzustellen!

2.2.5.-Verstellbare Fußstütze

- **Knopf zur Neigungsveränderung des Beinteils**

Die gewünschte Position des Beinteils kann durch Drücken des Knopfes A manuell eingestellt werden. Befindet es sich in der richtigen Position, lassen Sie den Knopf los, um das Beinteil automatisch festzustellen.



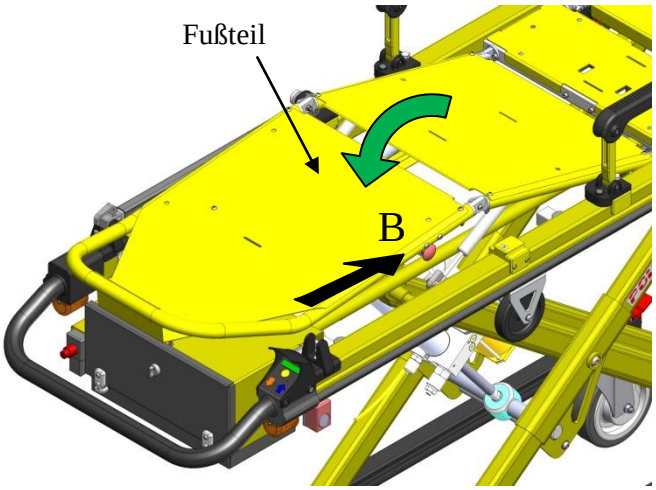


Die obere Zeichnung zeigt, welcher Knopf gedrückt werden muss, um die Position des Beinteils verändern zu können.

A

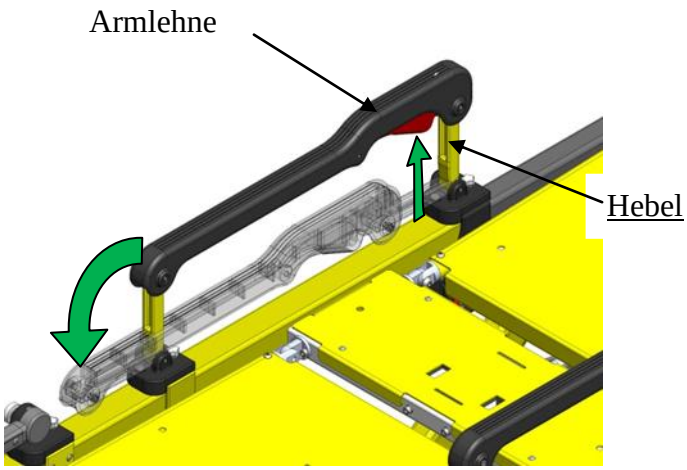
- **Knopf zur Neigungsveränderung des Fußteils**

Die gewünschte Position des Fußteils kann durch drücken des Knopfes B eingestellt werden; dabei wird die Position des Beinteils nicht verändert. Bitte bewegen Sie das Fußteil nur in die auf dem Bild gezeigte Richtung und lassen Sie den Knopf bei gewünschter Position los.



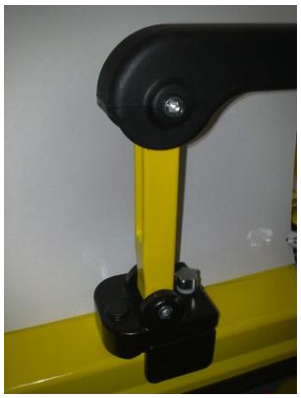
2.2.6.-Armlehnen

Die Armlehnen werden durch einen roten Hebel an der Unterseite festgestellt. Um die Armlehnen abzusenken, drücken Sie den Hebel wie im Bild gezeigt. Heben Sie die Armlehnen wieder manuell an, rasten diese in der Sicherheitsposition automatisch ein.



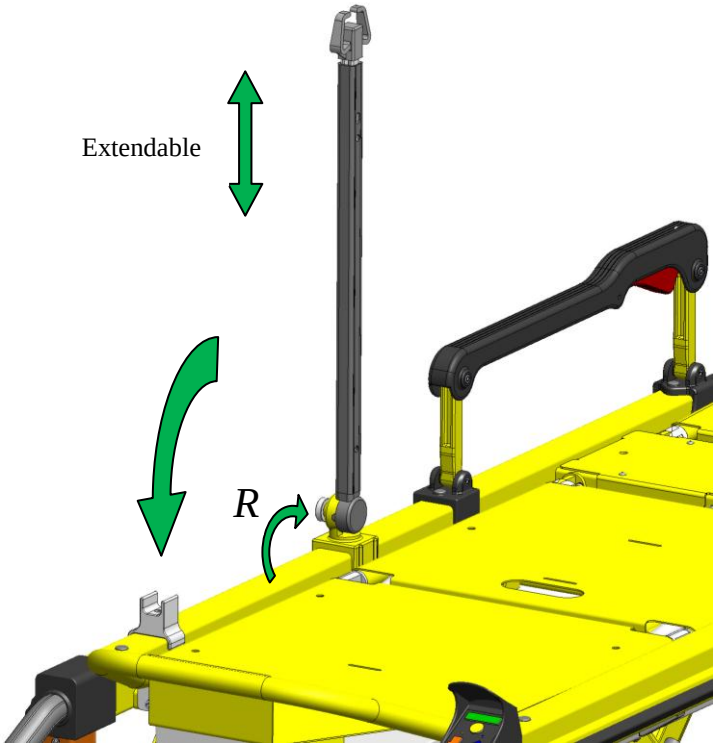
2.2.6.1.- Demontage der Armlehnen zum Anbringen der Verbreiterung

Um die Verbreiterung für die Krankentrage anbringen zu können, müssen die Armlehnen entfernt werden. Hierfür die Schrauben lösen und die Armlehnen seitlich herausziehen.



2.2.7.-Infustionsflaschenhalter

Die Trage besitzt einen Infusionsflaschenhalter, der sich auf der linken Seite befindet. Zum Aufrichten des Halters drehen Sie den Drehknopf(R) auf und bringen Sie den Halter in eine senkrechte Position zur Trage und schrauben Sie dann den Drehknopf
wieder fest.



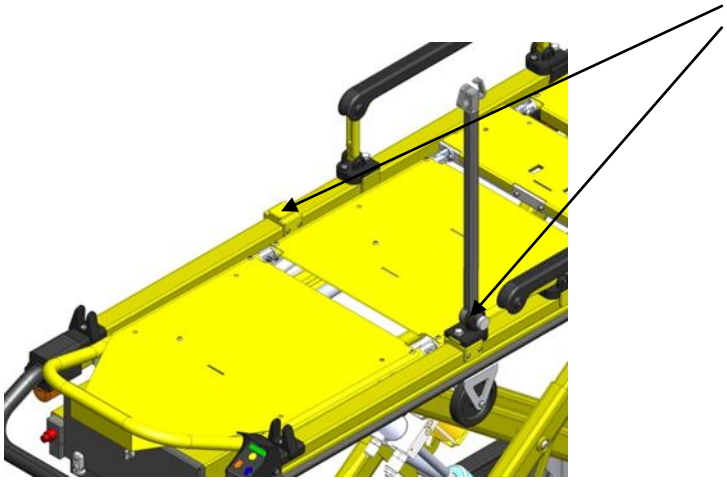
Die Länge der Infusionsflaschenhalterung kann verändert werden, indem man den Knopf an der Innenseite des Stabes drückt und den Ständer in die gewünschte Position zieht.

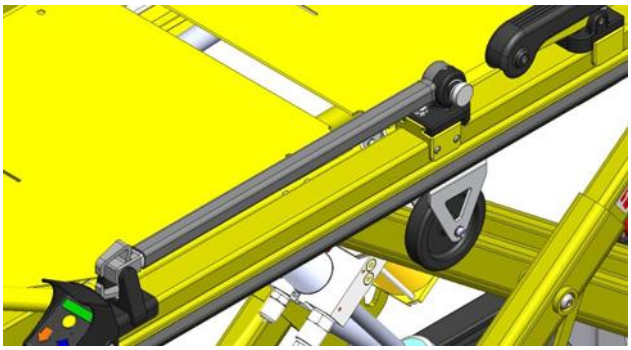
⚠ Die maximale Belastbarkeit des Halters beträgt 6kg

PESO MÁXIMO:
MAXIMUM LOAD: 6 Kg

⚠ *Das maximale Beladegewicht des Infusionsflaschenhalters beträgt: 6 kg*

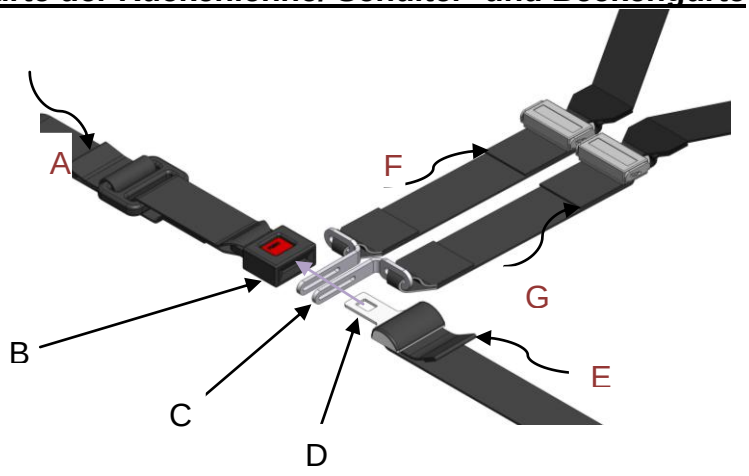
Sie können den Infusionsflaschenhalter rechts oder links anbringen.





2.2.8.-Funktion der Sicherheitsgurte zum Befestigen des Patienten.

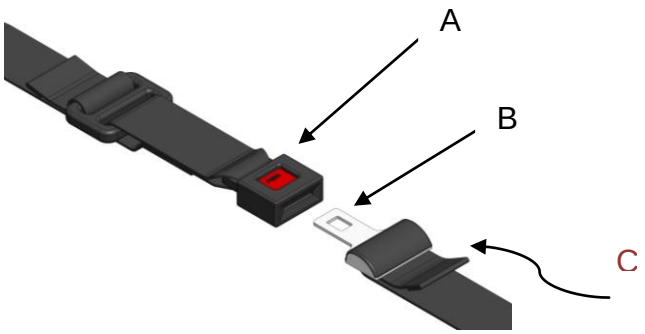
2.2.8.1.- Gurte der Rückenlehne/ Schulter- und Beckengurte



Legen Sie die beiden Gurte mit Schlitzen (C) wie auf dem Bild gezeigt auf die Trage. Führen Sie die Schnalle (D) durch beiden Schnallen (C) und stecken Sie die Schnalle (D) schließlich in die Verankerung (B). Platzieren Sie die Gurte in der Mitte und ziehen Sie sie mit Hilfe der Laschen (A, E, F und/oder G) an.

Fußgurt

Legen Sie das männliche Ende (B) und das weibliche Ende (A) wie im Bild gezeigt hin und stecken Sie die Schnalle (B) in den Schlitz (A). Stecken beide Gurte fest ineinander und sind zentriert, können Sie sie mit Hilfe der Lasche (C) die Weite regulieren.



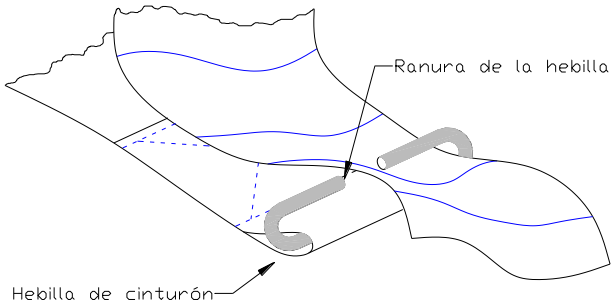
⚠ Es wird empfohlen sicherzustellen, dass der Patient immer mittels der Gurte gesichert ist, solange er auf der Trage liegt.

2.2.9.-Zusammenbau / Abbau der Sicherheitsgurte

Es gibt zwei verschiedene Arten zur Befestigung der Tragengurte.

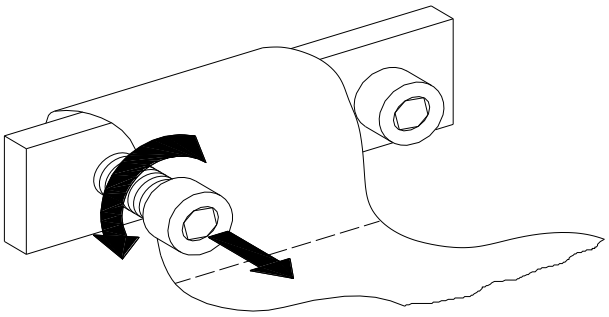
- Befestigung mit einem Ring

Um den Gurt zu zerlegen, müssen Sie ihn wie im Bild gezeigt aus der Öffnung des Rings schieben. Um den Gurt zusammenzubauen, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

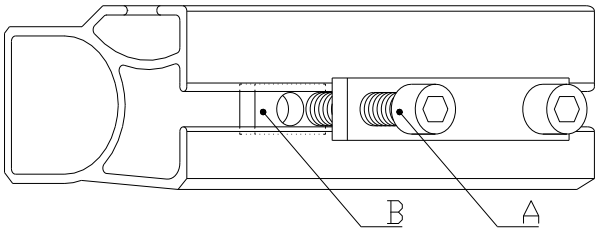


- Befestigung mit einer Platte

Lösen Sie zunächst die Schrauben wie im Bild dargestellt. Danach können sie den Gurt herausnehmen. Um den Gurt zusammenzubauen, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.



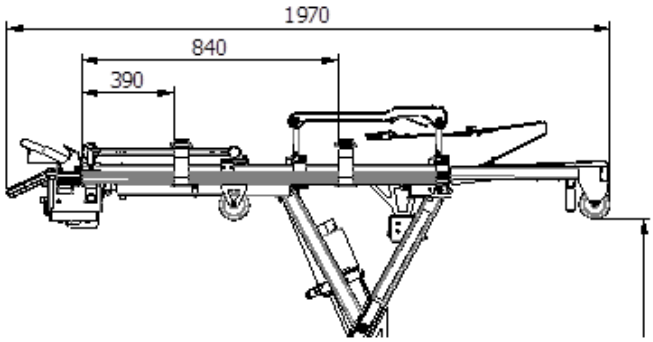
Legen Sie den Gurt auf die Platte, setzen Sie die Schrauben A auf die Nut B und ziehen Sie die Schrauben A fest.



2.2.10.-Positionen der Sicherheitsgurte

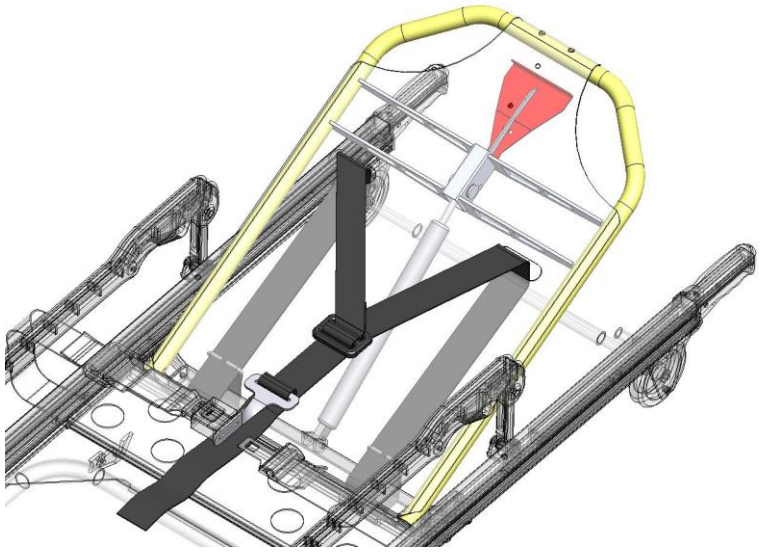
2.2.10.1.- Seitengurte

Die Gurte sind wie folgt auf der Trage positioniert.



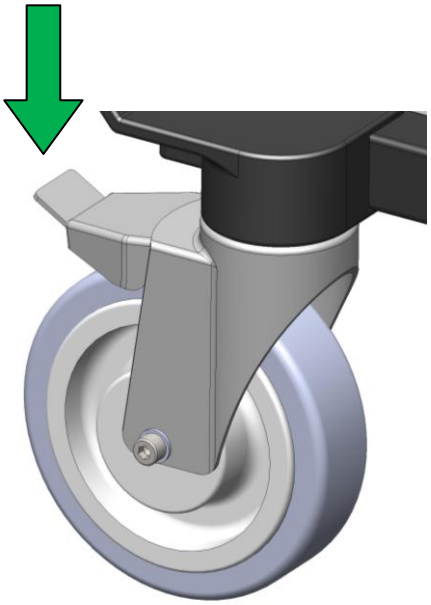
2.2.10.2.- Gurte der Rückenlehne

Die Rückengurte müssen durch die Löcher an der Unterseite des Rückenteils geführt werden und am Tragenholm mit einem Ring (siehe wie Zeichnung oben) befestigt werden.



2.2.11.- Hinterradbremse

Treten Sie mit dem Fuß auf den roten Hebel, um die Hinterradbremse eines Rades zu aktivieren. Der Hebel blockiert sowohl die Längs- als auch Drehbewegung des Fahrgestells.



2.2.12.-Drehbare Vorderräder lösen

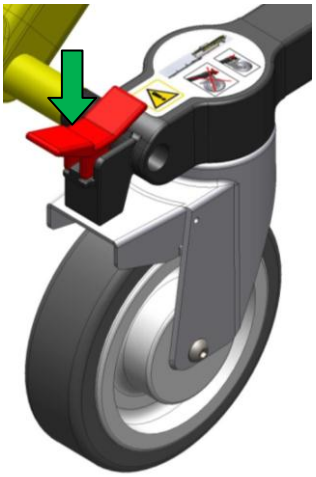
Drücken Sie den roten Hebel an den Vorderrädern nach unten, so sind diese frei drehbar. Wird der rote Hebel wieder in die Ausgangsposition gestellt und die Krankentrage kurz nach hinten gezogen, arretieren die Räder wieder mit einem hörbaren Klicken.

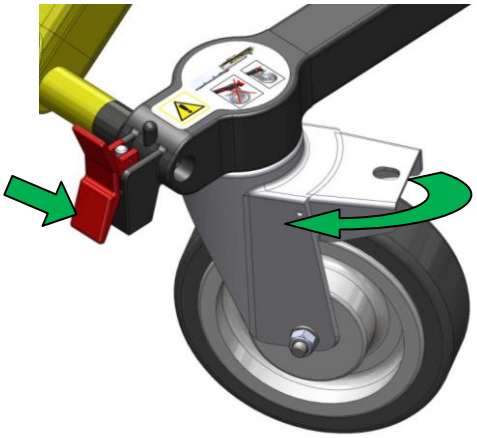
⚠

Achtung: Immer darauf achten, dass die Räder eingerastet sind bevor die Krankentrage auf den Tragentisch BRAVO gefahren wird.

Position 1

Rad eingerastet



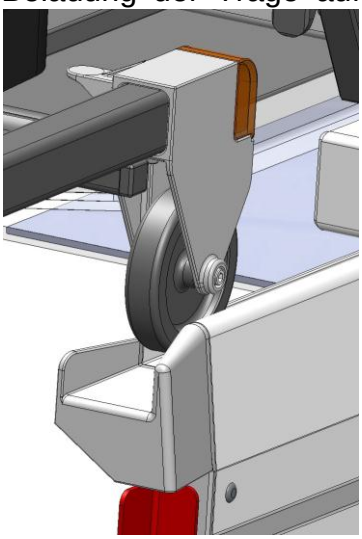


Position 2

Rad drehbar

2.2.13.-Ein- und Ausfahren der Trage BRAVA in die Schienenführung

Vor dem ersten Gebrauch der BRAVA wird die Einfahrhöhe der Trage in die Schienenführung eingestellt. Diese Höheneinstellung zur Beladung der Trage auf den Tragetisch muss nur einmalig durchgeführt werden.

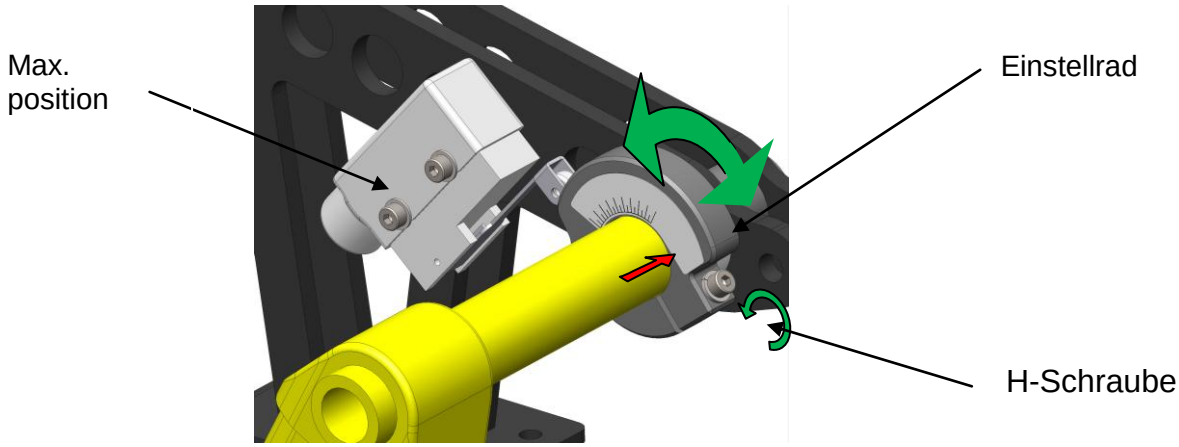


Nur bei Wechsel auf einen Krankenwagen mit anderer Höhe muss die Einstellung erneut vorgenommen werden.

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

Der Krankenwagen sollte möglichst eben stehen. Ziehen Sie die Tragenlagerung aus. Stellen Sie die Trage vor die ausgezogene Tragenlagerung. Fahren Sie die Trage so weit hoch, dass die Auffahrräder einen halben Zentimeter über der Auffahrschiene platziert sind. Siehe Abbildung

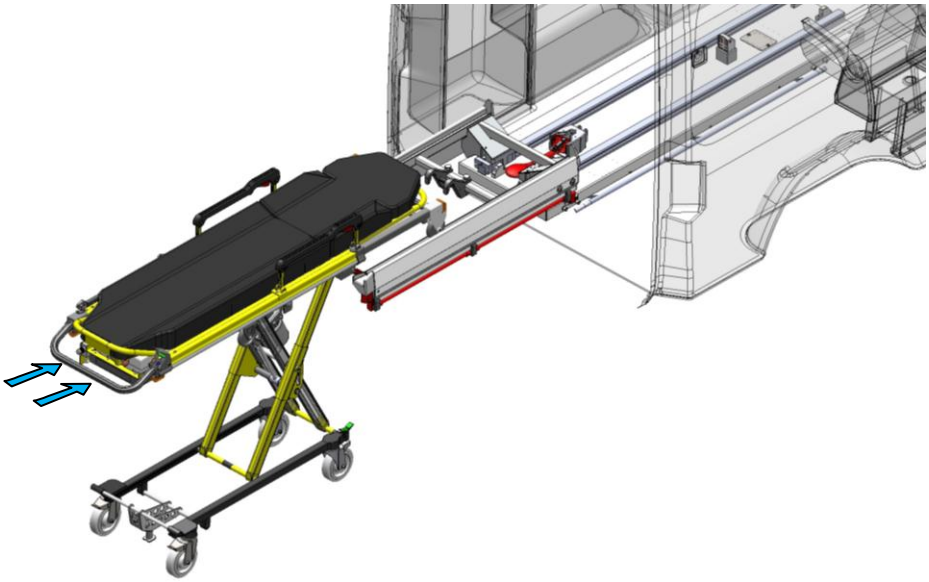
Halten Sie die Trage in dieser Position und ziehen Sie sie wieder aus der Führung. Danach schauen Sie auf das Einstellrad, das sich unter dem Rückenteil an der Trage befindet. Das Einstellrad ist verbunden mit der Achse mittels einer “H-Schraube” die Sie nun lösen müssen. Nun drehen Sie das Einstellrad bis Sie ein Klicken hören. Jetzt stellen Sie die H-Schraube wieder fest, um die Trage in dieser Position zu justieren.



Von nun an wird die Trage nur noch bis zu dieser maximalen Höhe hochgefahren.

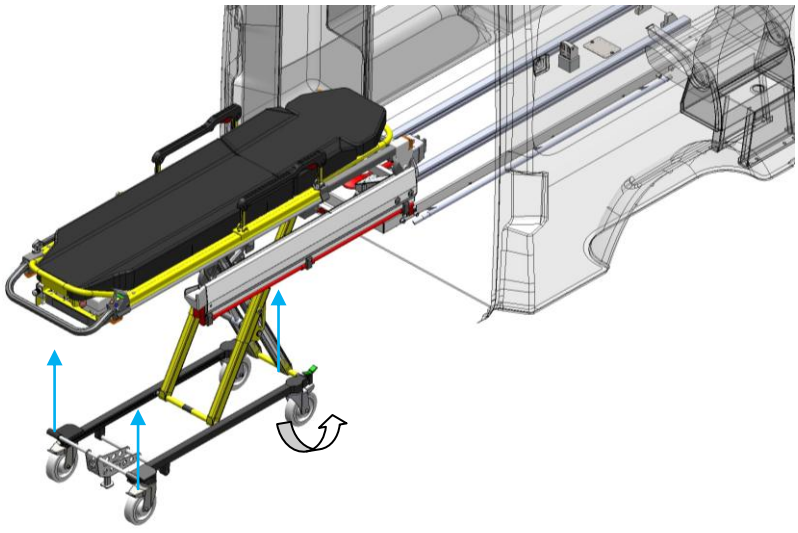
Die eingestellte Beladehöhe kann durch gleichzeitiges Drücken des + wieder überschritten werden (nützlich bei unterschiedlichen Bodenhöhen)

Um die Trage auf die Schienenführung Bravo zu laden, muss sich die Schienenführung außerhalb des Krankenwagens befinden. Schieben Sie die Trage so Richtung Schienenführung, dass die kleinen Räder der Trage in die Schiene münden.

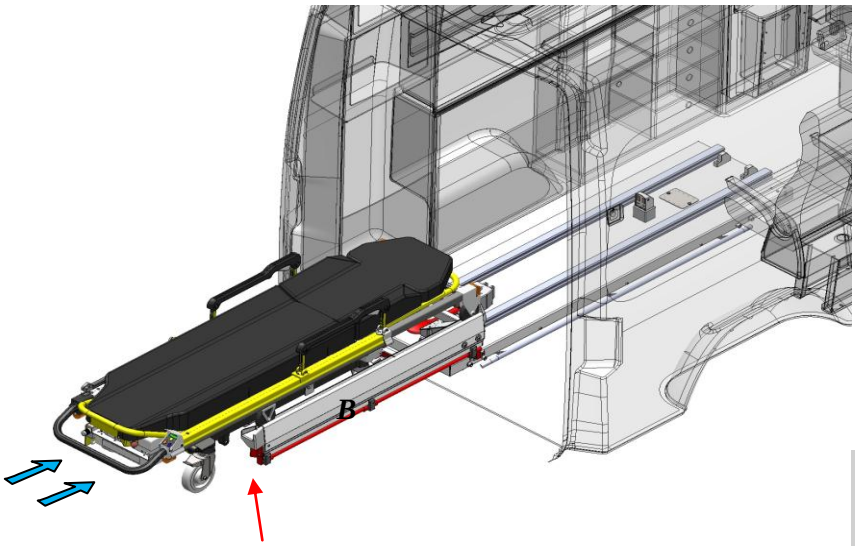


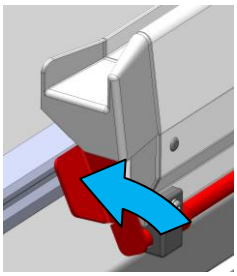
Die BRAVA bis zum Anschlag in die Schienenführung einfahren. Hierbei ist zu beachten, dass alle 4 Auffahrräder sicher auf der Schiene aufsitzen bevor die Fahrgestellfüße eingefahren werden.

Achtung!
Darauf achten, dass die vorderen Räder der Fahrtrage arretiert sind bevor das Fahrgestell hochgefahren wird.

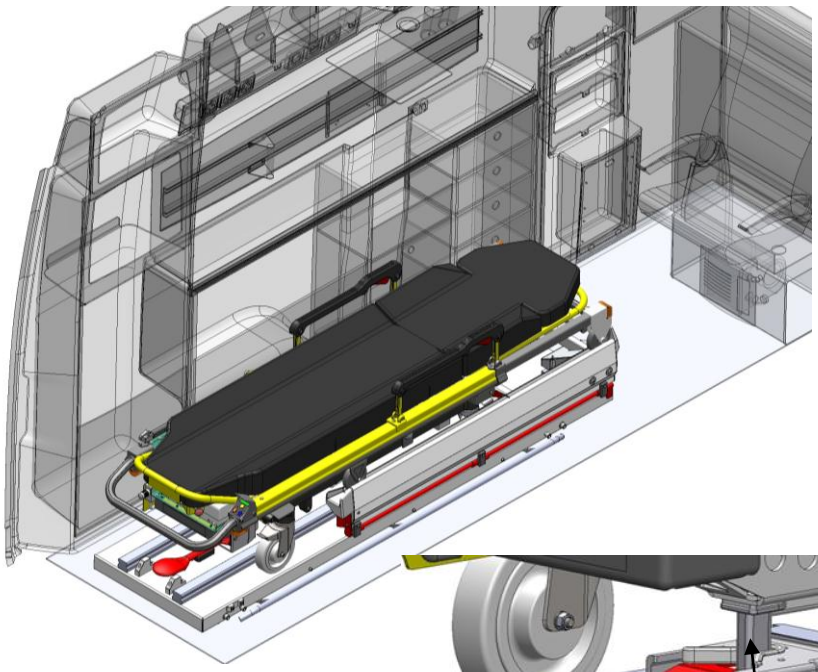


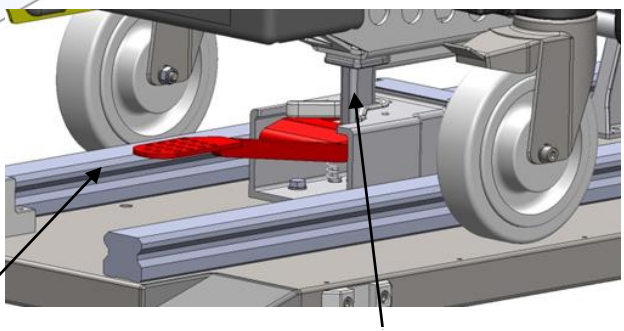
Drücken Sie den orangenen Pfeil am Kontroll-Panel, um die Füße der Trage bis zum höchsten Punkt einzufahren. (Ist dieser Schritt erfolgreich abgeschlossen, sollte sich die Vorderachse innerhalb der Sicherungs-Haken befinden.)





Drücken Sie den hinteren rechten roten “B” Knopf, um die Arretierung des Tragentisches zu lösen und schieben Sie die Trage bis zum Anschlag in den Krankenwagen hinein. Ist dieser Schritt korrekt erledigt worden, befindet sich die Trage in einer sicheren Position auf der Schienenführung.





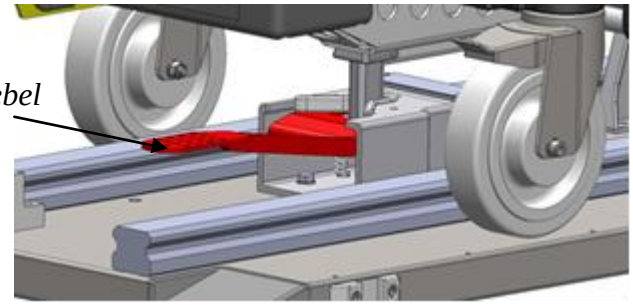
Um sicherzugehen, dass die Trage korrekt auf der Schienenführung verankert ist, prüfen Sie bitte ob der Entriegelungshebel horizontal steht.

Entriegelungs-Hebel

Arretierung

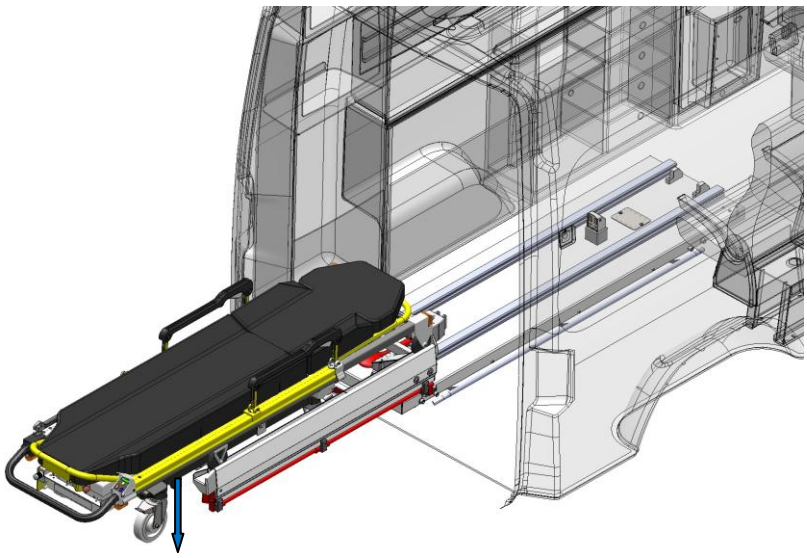
Zum Ausfahren aus dem Krankenwagen,

drücken Sie den roten Entriegelungshebel nach unten, dadurch wird die Arretierung gelöst und die Krankentragen kann nun mit dem Arm der Tragenlagerung aus dem Fahrzeug gezogen werden.

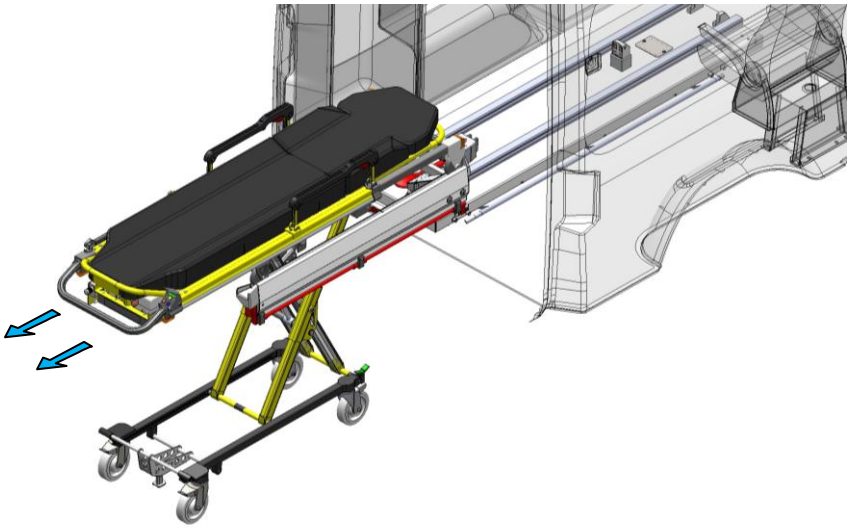


Zum Ausfahren der Fahrgestellbeine drücken Sie den blauen Pfeil

am Kontroll-Panel, um die Füße der Trage bis zum tiefsten Punkt abzusenken. (Ist dieser Schritt erfolgreich abgeschlossen, hat sich die Vorderachse von den Sicherungs-Haken gelöst.)



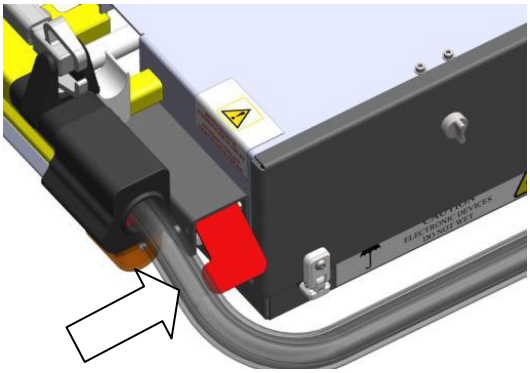
Die Krankentrage kann nun vom Tragentisch gefahren werden.



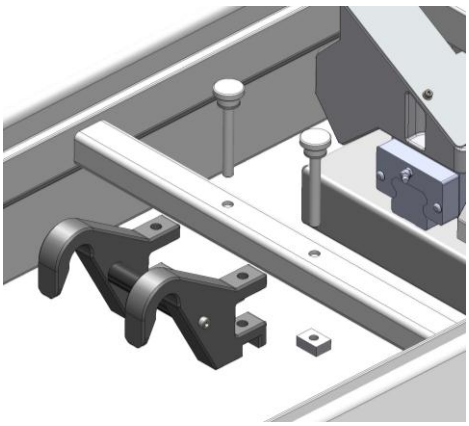
3.- Fehlerbehebung

Fällt das Hydrauliksystem aus, ziehen Sie bitte den roten Hebel, der sich hinten, neben den Batterien befindet. Die Trage senkt sich nun automatisch, bis sie vollständig zusammengeklappt ist, ab und bleibt in dieser Position.

Betätigung nur bei einem Hydraulik- oder Elektrikfehler



Danach entfernen Sie bitte die beiden Haken der Schienenführung (siehe Bild) und heben Sie die Trage von Hand auf die Bravo Schienenführung (min. 2 Personen). Befindet sich die Trage auf der ausgefahrenen Schienenführung, setzen Sie bitte die Haken wieder ein.



Danach setzen Sie den normalen Einladeprozess, wie oben beschrieben, fort und schieben die Trage bis zum Anschlag ins Innere des Krankenwagens.

4.- Desinfizieren

Wenn Sie die Trage desinfizieren, achten Sie bitte darauf keine Mittel zu benutzen, die die Oberflächen angreifen könnten und benutzen Sie immer ein Tuch o.ä.. Ist die Oberfläche die Sie desinfizieren möchten eingefettet, fetten Sie diese bitte nach der Desinfektion wieder ein.

Alle Desinfektionsmittel müssen nach Anleitung des jeweiligen Herstellers verwendet werden.

Die Trage nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Bei der Reinigung insbesondere auf die elektrischen Komponenten und den Motor achten.

Der Hersteller ist für keinerlei Schäden haftbar, die durch Benutzung eines Produktes entstanden sind, die die Oberflächen der Trage angreifen oder zerstören könnten.

Der Hersteller empfiehlt, um Hygiene und angemessene Erhaltung der Produkte und Komponenten sicherzustellen, sie nach jeder Benutzung zu desinfizieren.

5. Wartung

Nach dem Medizinproduktegesetz ist die Durchführung einer jährlichen Inspektion Pflicht. Diese Inspektion darf nur durch einen von Kartsana autorisierten Reparaturservice durchgeführt werden.

Unsere Kartsana-Service-Center (KSC) in Deutschland verfügen über die fachliche Qualifikation zur Durchführung von Inspektionen und Reparaturen.

Bei der Inspektion werden folgende Arbeiten durchgeführt:

- Prüfung und Einstellung der mechanischen und elektrischen Systeme
- Einstellung der pneumatischen und elektrischen Funktionen
- Austausch von Verschleißteilen
- Reinigung der Fahrtrage

Eine genaue Aufstellung der durchzuführenden Arbeiten entnehmen Sie bitte der beiliegenden Checkliste „JÄHRLICHE INSPEKTION“:

Die Durchführung einer jährlichen Inspektion durch unseren KSC ist Voraussetzung für eine Aufrechterhaltung der Garantie - Gewährleistung für die Fahrtrage.

Eine jährliche Inspektion verlängert auch die Lebensdauer Ihrer Fahrtrage.

Wir empfehlen eine vorbeugende Inspektion (durch Sie selbst) alle sechs Monate.

Zur vorbeugenden Inspektion gehören folgende Arbeiten:

- Prüfung der Funktionstüchtigkeit der Fahrtrage anhand der Checkliste „Vorbeugende Wartung“.

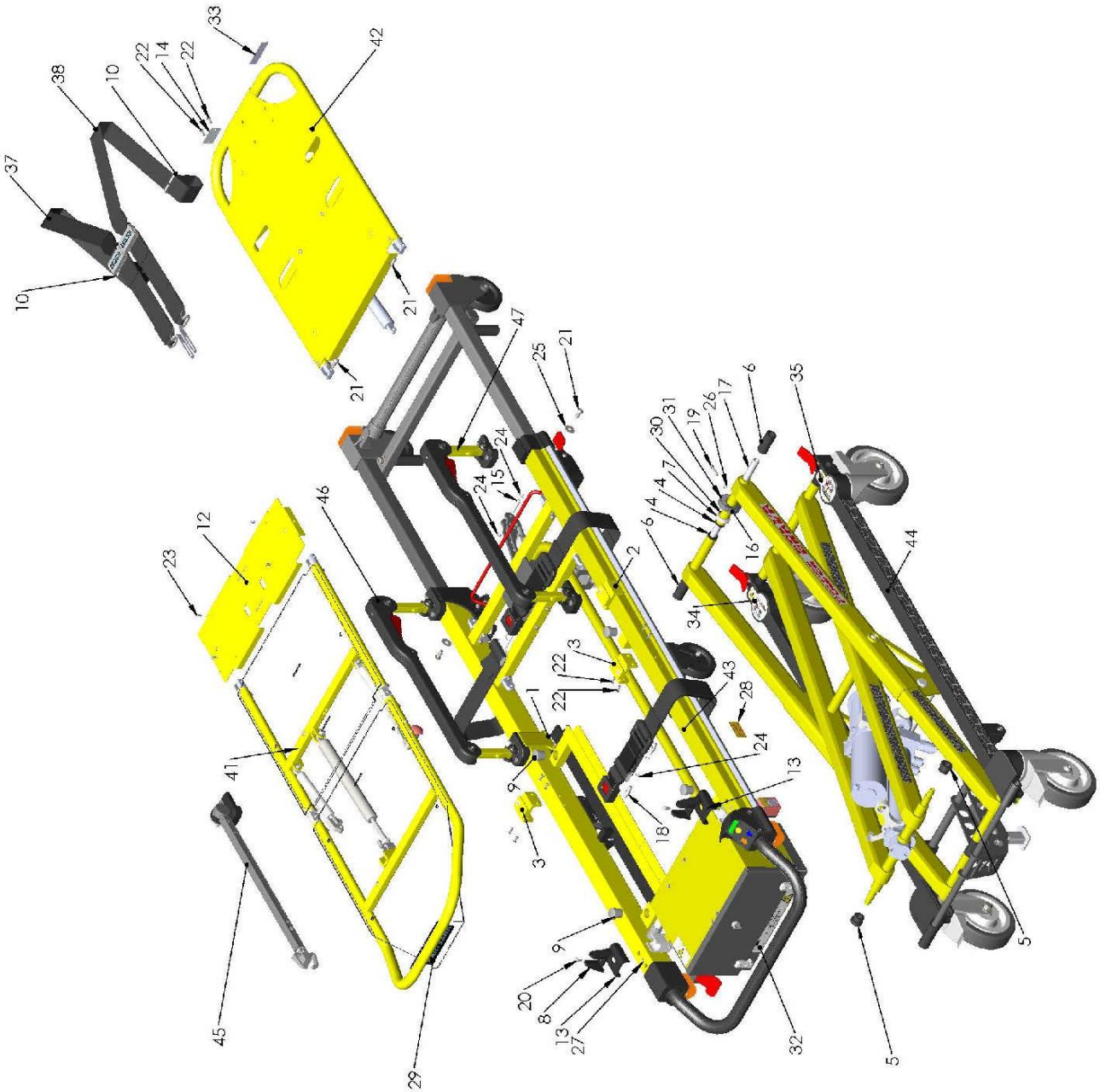
- Reinigen und schmieren der mechanischen Gelenkteile der Roll-In-Trage.

- Bitte schmieren Sie auch die Räder und die unteren und oberen Führungsschienen.

- Das Festsitzen der Schrauben prüfen.

Insbesondere die hydraulischen und elektrischen Systeme der Trage sollten regelmäßig überprüft werden, um schlechte oder abgenutzte Teile zu erneuern und so Schäden in der Zukunft zu vermeiden.

6- Explosionszeichnung



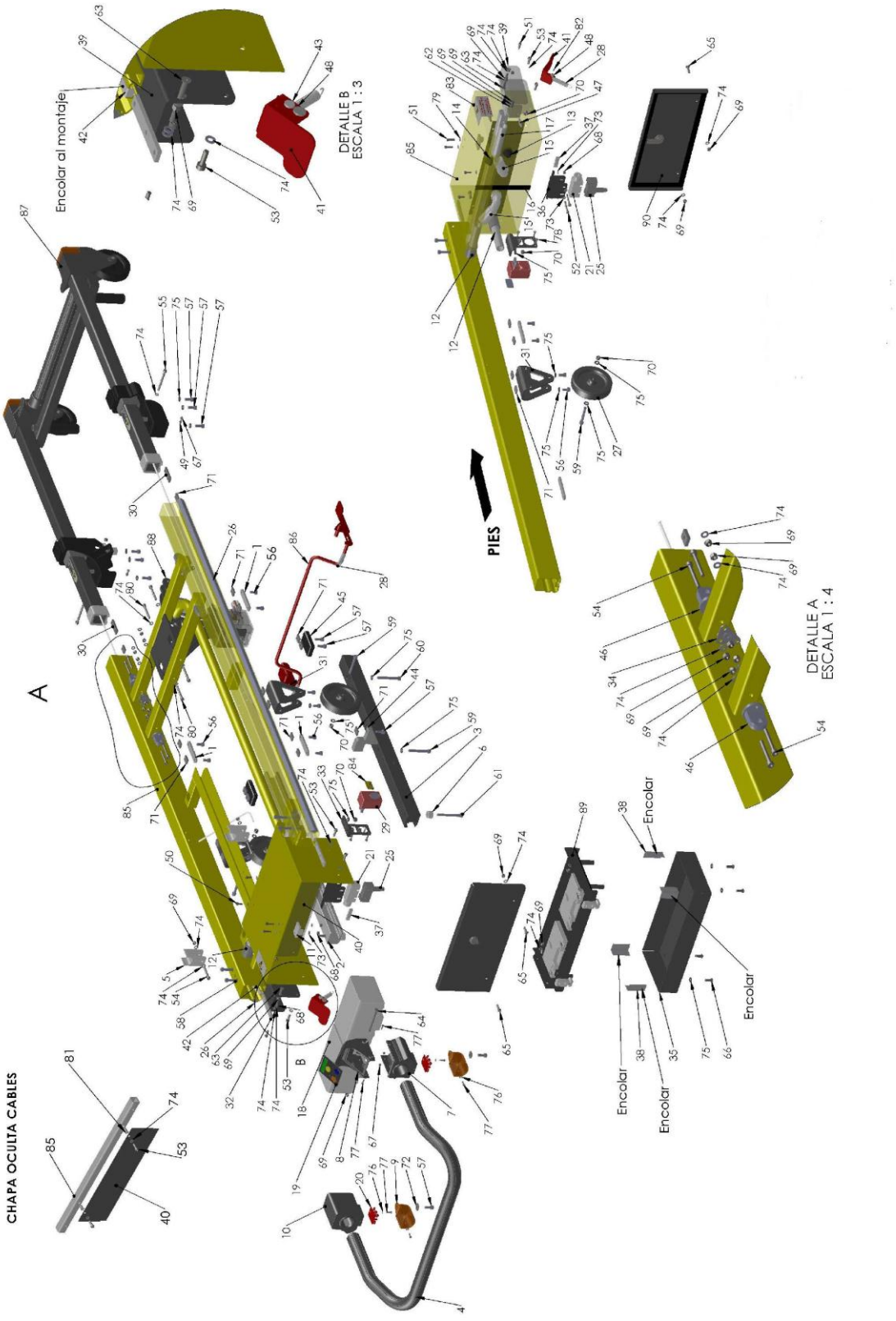
BRAVA LIST OF MATERIALS

90-0056-046 Assembly

N.º ELEM.	Nombre del archivo	Descripción	CANT.
1	01-0200-002	FUNDICIÓN SUJECCION IZQ. BARANDILLA BRAVA	1
2	01-0201-002	FUNDICIÓN SUJECCION DCH. BARANDILLA BRAVA	1
3	01-0224-001	FUNDICIÓN SUJECCION PALO SUERO BRAVA	2
4	05-0211-001	CASQUILLO PLÁSTICO EJE PATAS BRAVA	2
5	05-0213-001	CASQUILLO PLÁSTICO ROD. BRAVA	2
6	05-0215-001	CASQUILLO LARGO PLÁSTICO EJE PATAS BRAVA	2
7	05-0236-001	SEPARADOR LEVA BRAVA	1
8	05-0246-003	TOPE PALO SUERO BRAVA	2
9	06-0021-001	TAPÓN REPRIM R-5 ø25	4
10	11-0541-002	CHAPA CAJETÍN BRAVA	1
11	11-0650-003	CHAPA OCULTA AGUJEROS PERFIL LONA BRAVA	2
12	12-0048-001	EJE ANILLO ELASTICO AMORTI.CABEZAL	1
13	12-0279-001	LEVA BLOQUEO ALTURA BRAVA	1
14	12-0282-001	EJE DEL. SUP. PATAS BRAVA	1
15	12-0317-001	BULON AMORTIG. PIERNAZAL 1 BRAVA	2
16	13-0015-001	ALLEN DIN 912 M5X25 - 8.8 CINCADO	1
17	13-0030-001	ALLEN DIN 912 M6X45 - 8.8 CINCADO	2
18	13-0072-001	AVELLANADO ALLEN DIN 7991 - M6 x 16 CINCADO	2
19	13-0113-001	DIN 7380 ULS M8x20 -10.9 CINCADO	4
20	13-0165-001	REMACHE ALUMINIO DIN 7337A ø4X16	8
21	13-0170-001	REMACHE ALUMINIO DIN 7337A ø4X12	4
22	13-0177-001	TUERCA AUTOBLOCANTE M6	2
23	13-0195-001	TUERCA REMACHABLE M6	2
24	13-0196-001	ANILLO ELASTICO d 8	4
25	13-0203-001	ARANDELA ANCHA d8 CINCADA	2
26	13-0206-001	ARANDELA d5 CINCADA	1
27	13-0207-001	ARANDELA d6 CINCADA	2
28	13-0220-001	ARANDELA NYLON d.6	2
29	52-0475-003	PIERNAZAL DOBLE COMPLE.BRAVA	1
30	52-0479-007	CHASIS POWER BRAVA	1
31	52-0480-002	PALO DE SUERO BRAVA	1
32	52-0502-001	BARANDILLA IZQUIERDA BRAVA	1
33	52-0503-001	BARANDILLA DERECHA BRAVA	1
34	52-0476-003	PREMONTAJE COMPLETO CABEZAL	1
35	52-0477-018	AREA PACIENTE COMPLETO POWER BRAVA	1
36	14-0005-001	ETIQUETA POWER BRAVA EN ROJO	1
37	90-0108-001	P-370	1
38	52-0048-001	CJTO. CINTURON CABEZAL DCH.	1
39	52-0047-001	CJTO. CINTURON CABEZAL IZQ. 116	1
40	52-0054-001	PREMONTAJE CINTURON CORTO	2
41	52-0053-001	PREMON. CINTURÓN LARGO NEGRO S.116-400	2

PATIENT AREA EXPLODED VIEW

52-0477-034 Assembly



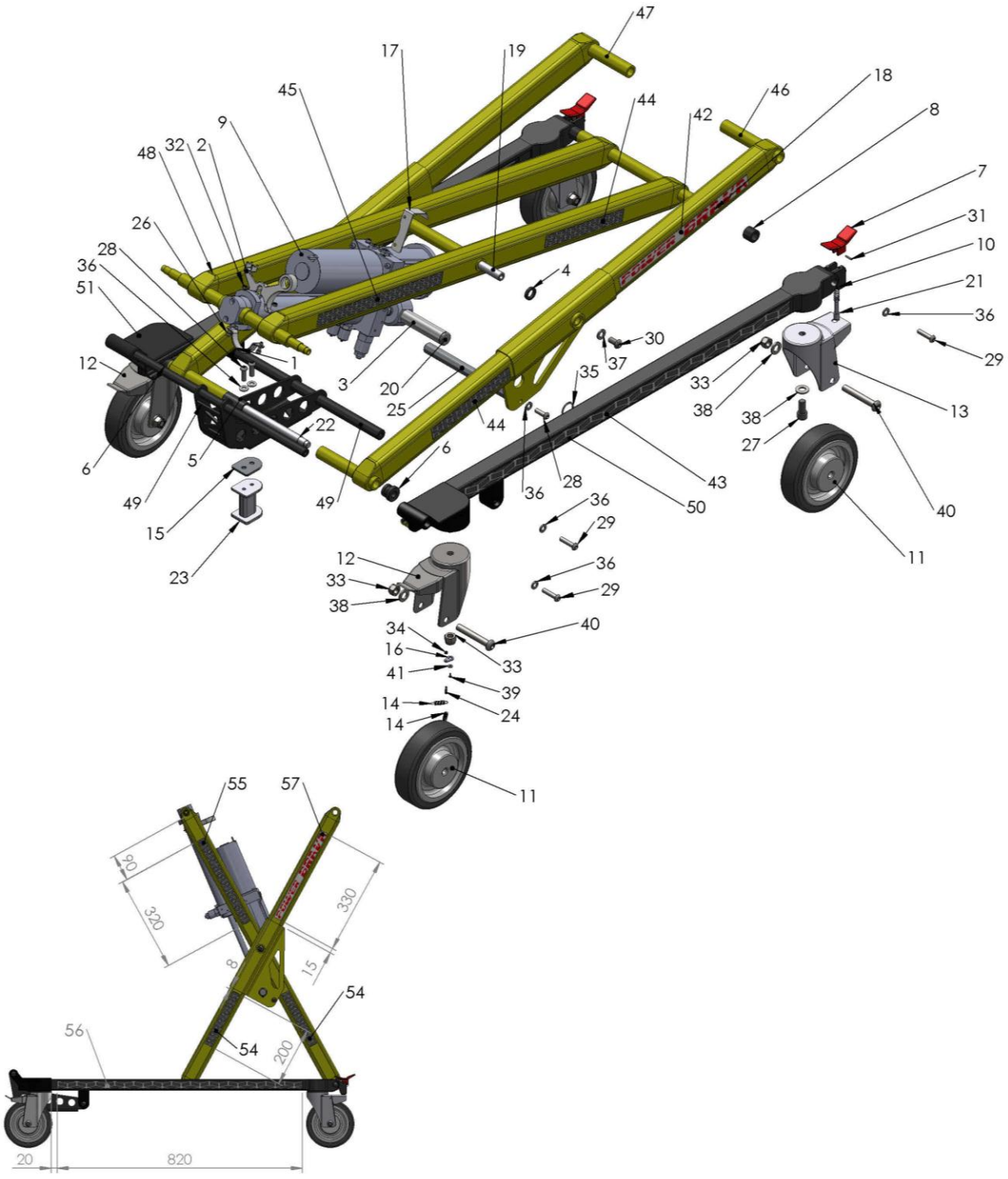
BRAVA QUARTERING OF PATIENT AREA

No. NO.	File Name	Description	QUANTITY
1	03-0025-001	STANDARD BELT PLATEN	4
2	03-0815-002	BRAVA UPPER LEFT BEARING GUIDE	1
3	03-0816-002	BRAVA UPPER RIGHT BEARING GUIDE	1
4	03-0827-001	BRAVA BENT REAR TUBULAR GRIPS	1
5	05-0210-001	BRAVA LEG CLAMP	2
6	05-0214-001	BRAVA LIMIT OF FOLDED UP POSITION	2
7	05-0223-001	BRAVA CONTROL BOARD SUPPORT	1
8	05-0224-001	BRAVA CONTROL BOARD VISOR	1
9	05-0227-001	BRAVA REAR PILOT	2
10	05-0233-001	BRAVA LIGHT LEFT HAND SIDE RUBBER PROTECTOR	1
11	05-0273-001	BRAVA BATTERY COVER LATCH STOP	1
12	06-0050-001	NYLON DUCT STRAIGHT EXTERNAL THREAD (Ref: 494612)	3
13	06-0051-001	CABLE FEEDTHROUGH IP67 M20 SR 1703 (Ref. 496379)	1
14	06-0052-001	CABLE FEEDTHROUGH IP67 M16 SR 1703 (Ref. 496378)	1
15	06-0053-001	EXTERNAL THREAD NYLON DUCT ELBOW (Ref: 494613)	2
16	06-0054-001	WEATHER STRIP	1
17	06-0055-001	NYLON DUCT SR1758 (Ref 494611)	3
18	07-0031-002	BRAVA BATTERY	2
19	07-0033-001	BRAVA KEYBOARD CARD	1
20	07-0035-001	BRAVA POWER LEDS BOARD	2
21	07-0037-001	LOWER COVER MICRO SWITCH IS2	1
22	07-0038-003	BRAVA keyboard Cable	1
23	07-0039-001	BRAVA rear LEDS Cable	2
24	07-0043-002	BRAVA FOLDED CABLE LIMIT SWITCH	1
25	07-0047-001	CRQR MICRO-SWITCH	1
26	08-0012-001	BRAVA PROFILE OF CANVAS TRIM	2
27	09-0003-001	WHEEL ø100 x 22 WITH CASE	2
28	09-0060-001	START SPRING FOR CENTRAL HOOK R-450	3
29	09-0130-001	Precision piece TB-50346464-2GA	1
30	11-0535-001	BRAVA FRONT COVER THREADED PLATE	2
31	11-0540-002	BRAVA ATTACK WHEEL PRONG	2
32	11-0548-001	REAR THREADED PLETIN GRIP CLAMP BRAVA	2
33	11-0560-001	BRAVA LEG SUPPORT BUTTON	1
34	11-0595-001	HEADREST METAL PLATE SPRING HOOK	2
35	11-0644-001	BRAVA BATTERY BOTTOM COVER PLATE	1
36	11-0647-002	BRAVA MICRO DOWN U FASTENER	1
37	11-0654-001	BRAVA MICRO-SWITCH THREADED PLATE	1
38	11-0657-001	BRAVA PLATE COVER LOCK BRACKET	4
39	11-0665-004	BRAVA EMERGENCY BUTTON PLATE	1
40	11-0666-001	BRAVA CABLE SEPARATOR PLATE	1
41	11-0671-002	BRAVA EMERGENCY HANDLE PLATE	1
42	11-0676-001	BRAVA LED CABLE PROTECTOR PLATE	2
43	12-0159-001	R-450 N CABLE CLAMP BUSHING	1
44	12-0246-002	CENTRAL GUIDE SUPPORT BRAVA	2

45	12-0248-001	CLAMPING PLUG FOR RAIL CASTINGS BRAVA	2
46	12-0255-001	SOLID HINGE PIN FOR BRAVA BACK REST	4
47	12-0333-001	STOP 2 FOR CABLE JACKET	1
48	12-0344-001	CABLE CLAMP BUSHING WITH RETAINER	1
49	13-0002-001	ALLEN DIN 912 M3X16 - 8.8 GALVANISED	2
50	13-0006-001	ALLEN DIN 912 M4X12 - 8.8 GALVANISED	2
51	13-0007-001	ALLEN DIN 912 M4X16 - 8.8 GALVANISED	3
52	13-0011-001	ALLEN DIN 912 M4X35 - 8.8 GALVANISED	2
53	13-0013-001	ALLEN DIN 912 M5X16 - 8.8 GALVANISED	6
54	13-0017-001	ALLEN DIN 912 M5X40 - 8.8 GALVANISED	10
55	13-0019-001	ALLEN DIN 912 M5X60 - 8.8 GALVANISED	2
56	13-0020-001	ALLEN DIN 912 M6X12 - 8.8 GALVANISED	12
57	13-0023-001	ALLEN DIN 912 M6X16 - 8.8 GALVANISED	14
58	13-0029-001	ALLEN DIN 912 M6X40 - 8.8 GALVANISED	2
59	13-0031-001	ALLEN DIN 912 M6X50 - 8.8 GALVANISED	4
60	13-0032-001	ALLEN DIN 912 M6X55 - 8.8 GALVANISED	4
61	13-0033-001	ALLEN DIN 912 M6X60 - 8.8 GALVANISED	2
62	13-0068-001	ZINC-COATED ALLEN COUNTERSUNK DIN 7991 – M5 X 16	1
63	13-0069-001	ZINC-COATED ALLEN COUNTERSUNK DIN 7991 – M5 X 50	1
64	13-0070-001	ZINC-COATED ALLEN COUNTERSUNK DIN 7991 – M5 X 70	1
65	13-0098-001	DIN 7380 ULS M5x20 -10.9 GALVANISED	2
66	13-0102-001	DIN 7380 ULS M6x16 -10.9 GALVANISED	4
67	13-0174-001	M3 SELF LOCKING NUT	5
68	13-0175-001	M4 SELF LOCKING NUT	5
69	13-0176-001	M5 SELF LOCKING NUT	26
70	13-0177-001	M6 SELF-LOCKING NUT	9
71	13-0193-001	M6 RECTANGULAR NUT	20
72	13-0202-001	WIDE WASHER d6 ZINC COATED	2
73	13-0205-001	D4 ZINC-COATED WASHER	8
74	13-0206-001	D5 ZINC-COATED WASHER	39
75	13-0207-001	D6 ZINC-COATED WASHER	28
76	13-0266-001	D3 ZINC-COATED WASHER	6
77	13-0285-001	SELF-TAPPING SCREW ST2.9x13	6
78	13-0301-001	METAL PLATE SCREW 7981 3.5X16	4
79	13-0312-001	NYLON WASHER d.4	2
80	13-0316-001	ALLEN DIN 912 M5X45 - 8.8 GALVANISED	4
81	13-0329-001	M5 RIVET NUT	2
82	13-0336-001	STUD WITH TIP 3X8	1
83	14-0019-001	USE IN CASE OF FAILURE LABEL	1
84	14-0131-001	GREEN LEG REST LABEL	1
85	50-0364-017	BRAVA WELDED PANEL	1
86	50-0366-003	BRAVA WELDED HANDLES TELESCOPIC GRIPS	1
87	52-0486-005	BRAVA FOLDING HEAD ASSEMBLY	1
88	52-0487-007	BRAVA CHARGE PLUG	1
89	52-0518-001	PREASSEMBLY OF BRAVA BATTERY PLATE	1
90	52-0519-001	PREASSEMBLY OF BRAVA BATTERY COVER	1

EXPLODED LOWER CHASIS

52-0479-014 Assembly



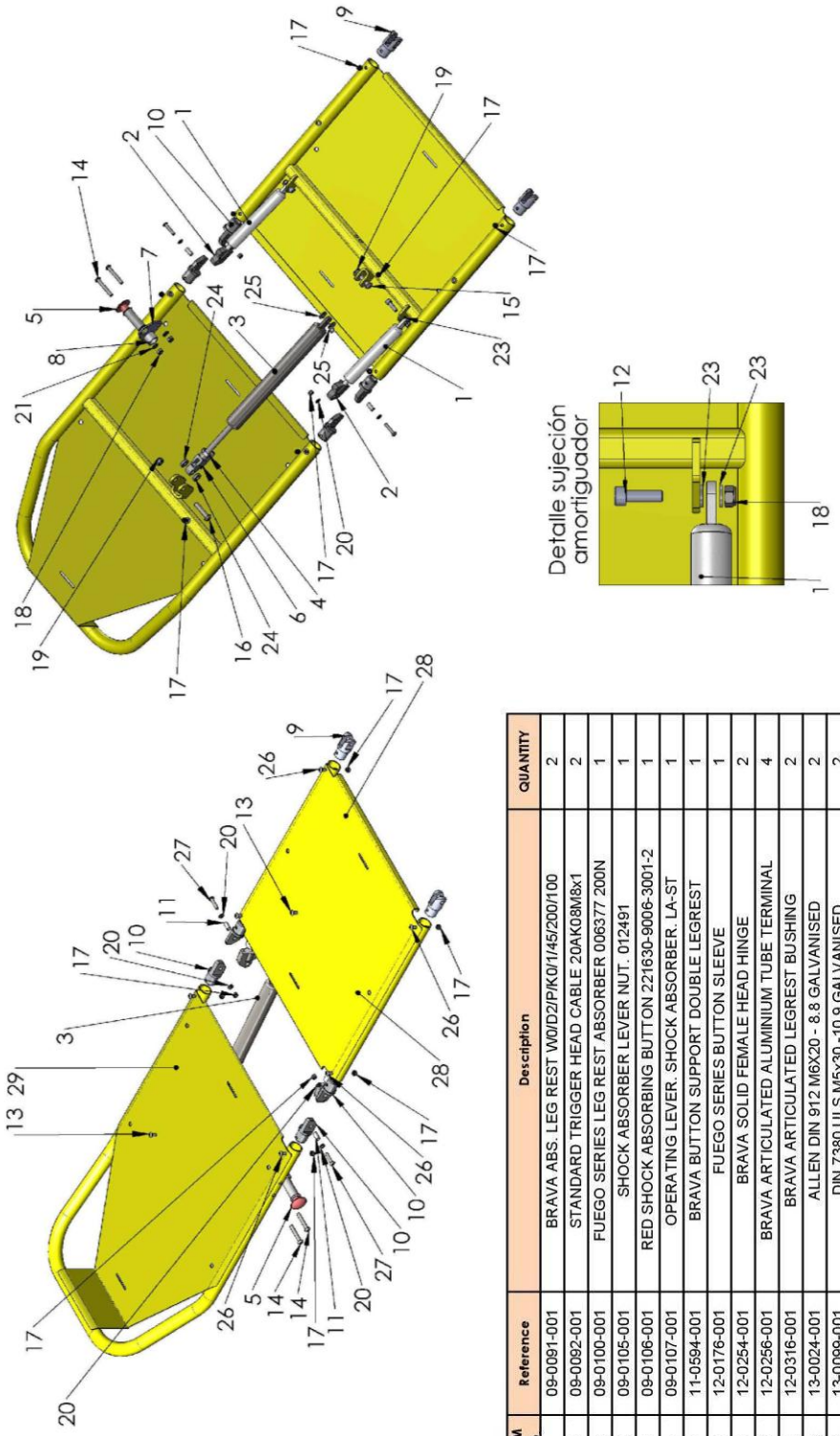
LIST OF MATERIAL LOWER CHASIS

N. ITEM	File name	Description	QUANTITY
1	01-0234-001	BRAVA MOTOR LOWER CABLE TIE	1
2	01-0235-001	BRAVA MOTOR TOP CABLE TIE	1
3	03-0817-001	BRAVA CYLINDER SPACER BUSHING	2
4	05-0211-001	PLASTIC SLEEVE FOR BRAVA LEGS SHAFT	2
5	05-0212-001	BRAVA BOTTOM LONG BUSH SHAFT LEGS	1
6	05-0213-002	PLASTIC BUSHING FOR ROD. BRAVA	2
7	05-0231-001	BRAVA ROTATING WHEEL LOCK LEVER	2
8	05-0247-001	BRAVA BOTTOM SHAFT PLASTIC BUSHING	2
9	07-0048-001	BRAVA VERSION 02 MINI HYDRAULIC UNIT	1
10	09-0067-001	LUG SPRING S-400; 860	2
11	09-0120-001	BRAVA ø160 WHEEL	4
12	09-0125-001	BRAVA SWIVEL FORK	2
13	09-0126-001	BRAVA LOCKING SWIVEL FORK	2
14	09-0127-002	BRAVA SPRING FORK	4
15	11-0565-001	BRAVA THIRD POINT SUPPLEMENT	1
16	11-0627-003	BRAVA BACK WHEEL STRAIGHT POSITION METAL PLATE	2
17	11-0675-001	BRAVA MOTOR CABLE PLATE	1
18	12-0240-001	BRAVA LOWER FRONT AXLE	1
19	12-0251-002	BRAVA PIVOT AXLE	1
20	12-0252-001	BRAVA HYDRAULIC CYLINDER LEG AXLE	1
21	12-0253-001	BRAVA WHEEL TURNING LOCK NIPPLES	2
22	12-0260-001	BRAVA LOWER LEGS REAR AXLE	1
23	12-0272-001	BRAVA THIRD POINT NIPPLE	1
24	12-0334-003	BRAVA WHEEL SPRING FASTENING NIPPLE	2
25	12-0336-002	BRAVA SHAFT HOOKS	1
26	13-0013-001	ALLEN DIN 912 M5X16 - 8.8 GALVANISED	2
27	13-0056-001	ALLEN 5 DIN 912 M12X25- 8.8 GALVANISED	2
28	13-0114-001	DIN 7380 ULS M8x25 -10.9 GALVANISED	4
29	13-0116-001	DIN 7380 ULS M8x35 -10.9 GALVANISED	6
30	13-0125-001	DIN 7380 -10.9 ULS M10x20 GALVANISED	2
31	13-0145-001	STUD WITH TIP 3X16	2
32	13-0176-001	M5 SELF LOCKING NUT	2
33	13-0180-001	SELF-LOCKING NUT M12	6
34	13-0184-001	M3 GALVANIZED HEX NUT	2
35	13-0199-001	EXT. ELASTIC RING d 25	2
36	13-0208-001	WASHER d8 ZINC COATED	10
37	13-0210-001	GALVANIZED WASHER d10	2
38	13-0211-001	D12 ZINC-COATED WASHER	6
39	13-0242-001	ULS 3X6 GALVANISED	2
40	13-0248-001	DIN 7380 ULS M12x25 -10.9 GALVANISED	4
41	13-0265-001	WIDE WASHER d 3	2
42	14-0005-001	RED BRAVA POWER LABEL	2
43	14-0017-001	BRAVA GUIDE REFLECTANT LABEL	2
44	14-0018-001	BRAVA LEG SHORT REFLECTANT LABEL	4
45	14-0129-001	BRAVA LEG LONG REFLECTANT LABEL	2
46	50-0361-003	BRAVA RIGHT EXT. LEG	1
47	50-0362-003	BRAVA LEFT EXT. LEG	1
48	50-0363-001	BRAVA INNER LEGS	1

49	50-0367-001	BRAVA THIRD POINT WELDED ASSEMBLY	1
50	50-0369-001	BRAVA RIGHT SIDE FRAME	1
51	50-0370-001	BRAVA LEFT SIDE FRAME	1

EXPLODED LEG REST

52-0475-005 Assembly

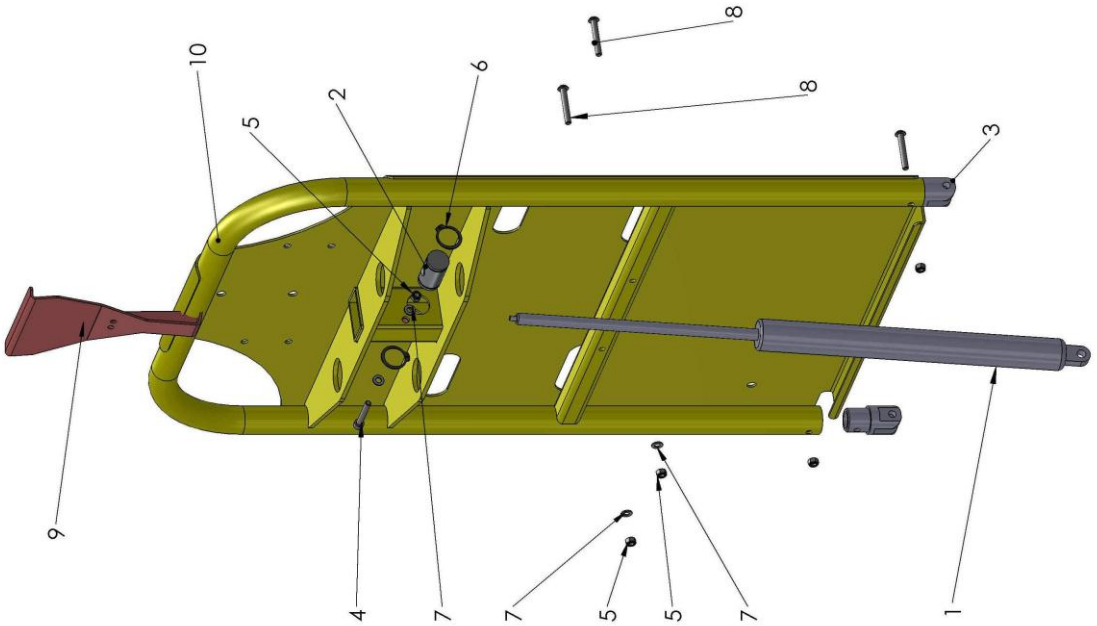


ITEM NO	Reference	Description	QUANTITY
1	09-0091-001	BRAVA ABS. LEG REST W0/D2/PK0/1/45/200/100	2
2	09-0092-001	STANDARD TRIGGER HEAD CABLE 20AK08M8x1	2
3	09-0100-001	FUEGO SERIES LEG REST ABSORBER 006377 200N	1
4	09-0105-001	SHOCK ABSORBER LEVER NUT. 012491	1
5	09-0106-001	RED SHOCK ABSORBING BUTTON 221630-9006-3001-2	1
6	09-0107-001	OPERATING LEVER. SHOCK ABSORBER. LA-ST	1
7	11-0594-001	BRAVA BUTTON SUPPORT DOUBLE LEGREST	1
8	12-0176-001	FUEGO SERIES BUTTON SLEEVE	1
9	12-0254-001	BRAVA SOLID FEMALE HEAD HINGE	2
10	12-0256-001	BRAVA ARTICULATED ALUMINIUM TUBE TERMINAL	4
11	12-0316-001	BRAVA ARTICULATED LEGREST BUSHING	2
12	13-0024-001	ALLEN DIN 912 M6X20 - 8.8 GALVANISED	2
13	13-0099-001	DIN 7380 ULS M5x30 -10.9 GALVANISED	2
14	13-0107-001	DIN 7380 ULS M6x40 -10.9 GALVANISED	2
15	13-0115-001	DIN 7380 ULS M8x30 -10.9 GALVANISED	1
16	13-0116-001	DIN 7380 ULS M8x35 -10.9 GALVANISED	1
17	13-0176-001	M5 SELF LOCKING NUT	10
18	13-0177-001	M6 SELF-LOCKING NUT	4
19	13-0178-001	SELF LOCKING NUT M8	2
20	13-0206-001	D5 ZINC-COATED WASHER	12
21	13-0207-001	D6 ZINC-COATED WASHER	2
22	13-0208-001	WASHER d8 ZINC COATED	2
23	13-0220-001	NYLON WASHER d.6	4
24	13-0221-001	THICK NYLON WASHER d.8	2
25	13-0223-001	NYLON WASHER d.8	2
26	13-0240-001	DIN 7380 ULS M5x35 -10.9 GALVANISED	6
27	13-0302-001	DIN 7380 ULS M5x25 -10.9 GALVANISED	2
28	50-0374-005	BRAVA SHORT LEG SUPPORT	1
29	50-0375-005	BRAVA LONG LEGREST	1

52-0476-004 Assembly

EXPLODED BACK REST

No. NO.	Reference	Description	QUANTITY
1	09-0098-001	BRAVA STABILUS HEADREST ABSORBER 729779 400N	1
2	12-0091-001	ABSOR. TERMINAL MECHANICAL PIECE	1
3	12-0254-001	BRAVA HEADREST SOLID FEMALE HINGE	2
4	13-0016-001	ALLEN DIN 912 M5X35 - 8.8 GALVANISED	1
5	13-0176-001	M5 SELF LOCKING NUT	5
6	13-0198-001	ELASTIC RING d 20	2
7	13-0206-001	D5 ZINC-COATED WASHER	6
8	13-0240-001	DIN 7380 ULS M5x35 - 10.9 GALVANISED	4
9	50-0249-001	LEVER OF THE HANDLE OF THE WELDED HEADREST SERIES 116-300-400	1
10	50-0376-003	BRAVA WELDED HEADREST	1



7- ACCESORIOS.